

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-190229

⑮ Int.Cl.⁴
A 01 F 12/00
17/02

識別記号

庁内整理番号
B-6643-2B
7519-2B

⑬ 公開 昭和60年(1985)12月17日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 コンバインノツタの束放出装置

⑮ 実 願 昭59-77455

⑯ 出 願 昭59(1984)5月25日

⑰ 考 案 者 上 定 昭 介

島根県八束郡東出雲町大字揖屋町667番地1 三菱農機株
式会社島根事業所内

⑱ 出 願 人 三菱農機株式会社

島根県八束郡東出雲町大字揖屋町667番地1

⑲ 代 理 人 弁理士 長谷川 隆一

明 細 書

1. 考案の名称

コンバインノッタの東放出装置

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 機体の後部に排藁を結束する結束装置 5 を装着し、その後方に搬送チェーン 8 と挟持レール 11 とで構成されていて既刈地に向けて傾斜させた東搬送装置 6 を付設したコンバインにおいて、前記東搬送装置 6 を構成する搬送チェーン 8 の終端側前部と後部にその搬送面から順次突出する巻付き防止体 16, 17 を設け、前部の巻付き防止体 16 を後部の巻付き防止体 17 より順次大きく突出させたことを特徴とするコンバインノッタの東放出装置。

(2) 前記東搬送装置 6 の搬送チェーン 8 の搬送面を側面視で前部が後部より高くなるように構成した実用新案登録請求の範囲第 1 項記載のコンバインノッタの東放出装置。

3. 考案の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本考案は脱穀装置から排出される排藁を後部に

装着した結束装置で結束し、放出された薬束をその後方に斜設した束放出装置により既刈地側へ挟持搬送して放出するコンバインノッタの束放出装置に関する。

(ロ) 従来技術

従来、コンバインノッタの束放出装置として結束装置から放出された薬束を束放出装置により既刈地側へ挟持搬送して圃場に起立せしめるものは既に多数提案された。

(ハ) 考案が解決しようとする問題点

前記既知の考案における束搬送体はその搬送終端部近傍に巻付き防止体を搬送チェーンに併設すると共に薬束を起立せしめるためのガイドを設けていたが、結束装置から放出される薬束は略水平な姿勢で束搬送体に受継がれ、挟持搬送過程で株元側が次第に下位になって終端近傍で放出されるため、稈長の差異によって株元寄りが挟持されると、株元側の下降が遅れて整然とした起立姿勢で放出することができない欠点があった。

また、巻付き防止体と薬束を直立姿勢にするガ

イド体とを別々に設けていたので、束搬送体からの束離れからそれに続く薬束を直立姿勢に案内して放出する過程への移行が不円滑になると共に構成が複雑になって重量及びコストがアップする等の欠点があった。

(二) 問題を解決するための手段

本考案は前述の諸欠点を解決すべく機体の後部に排薬を結束する結束装置を装着し、その後方に搬送チェーンと挟持ルールとで構成されていて既刈地に向けて傾斜させた束搬送装置を付設したコンバインにおいて、前記束搬送装置を構成する搬送チェーンの終端側前部と後部にその搬送面から順次突出する巻付き防止体を設け、前部の巻付き防止体を後部の巻付き防止体より順次大きく突出させたことを特徴とするものである。

(ホ) 作用

脱穀装置から排出された排薬を結束装置が結束してその放出アームが放出すると、薬束はその結節部より穂部寄りを束放出装置に略水平姿勢で受継がれて挟持搬送され、この挟持搬送過程で重い

株元部が垂れ下がり、搬送終端に近付くと、先ず、前部の巻付き防止体搬送チェーンの搬送面から徐々に突出して穂先側を搬送チェーンの上側から離すと共に藁束を起立するように付勢し、その間、搬送チェーンの下側は藁束を強制搬送し、次いで、後部の巻付き防止体が藁束を押し出すことにより圃場に略垂直な姿勢にして起立させる。

(へ) 実施例

本考案の一実施例を図面について説明すると、脱穀装置1は走行装置2を有する機台3上に搭載されており、その前部には刈取装置と穀稈搬送装置とからなる前処理装置を設け、後部には従来のものと同様な脱穀装置1の排藁搬送装置から排出される排藁を集束部に掻込むパッカー5a、ドア5b、結束紐を集束稈に巻掛けるニードル、結節部5c、及び藁束を後方へ放擲する放出アーム4等からなる結束装置5を装着してある。

また、前記結束装置5の後部には始端がニードル位置よりやや、穂側に臨み、終端が第4図に示す如く斜め後方の既刈地に向かう束搬送装置6を設

けてあり、該束搬送装置 6 は保持棒 7 の始端の遊動スプロケット及び終端の駆動スプロケットとに巻回した搬送チェン 8 と、U 字杆 9 の先端部に保持棒体 10 を介して弾持された挟持レール 11 とからなり、上記 U 字杆 9 の基部は前記束搬送装置 6 の取付板 12 に連結し、該取付板 12 は機体から斜め後方へ向けて延出した支持杆 12a に固定し、中間部は結束装置 5 の取付棒から後方へ伸びる支持腕 13 に連結してあり、前記挟持レール 11 は終端側に第 4 図に示す如く三角状の凹凸 11a を有しており、前記駆動スプロケットは結束装置 5 の出力軸から伝動ケースを介して斜め後方へ延出した保持筒 14 内の駆動軸 15 により駆動される。

そして、前記束搬送装置 6 の保持棒 7 は束搬送方向からみて第 2 図に示す如く搬送面になる上部が後方へ下降するように傾斜させ、束搬送装置 6 の終端側の前部と後部に板状体（杆状体でも可）からなる巻付き防止体 16、17 を併設し、前部の巻付き防止体 16 は後部の巻付き防止体 17 より始端が搬送方向上手側に位置すると共に、1 だけ大きく突

出しており、前記保持棒 7 の終端側下部には受止部 18a を有する落下案内板 18 が固定してある。

前述のコンバインノッタにおいて、脱穀装置 1 から排出された排藁は、結束装置 5 で結束されて放出アーム 4 により後方へ放出され、放出された藁束は前記挟持レール 11 の始端の弯曲部及び結束装置 5 から後方へ伸びる株元側及び穂側のガイド杆 19, 20 により案内されて結節部 5 c より穂部寄りか束搬送装置 6 の始端に受継がれ、株元部は穂部より重いので垂れ下がりながら挟持搬送される。

そして、前記束搬送装置 6 の移送終端寄りに搬送されると、藁束の前面は搬送チェーン 8 の多数の突起に係止されて強制搬送されているのに対して後面は凹凸 11a により制動されるので、藁束は回転して株元部が遠心力により拡開し、この状態で先ず、前部の巻付き防止体 16 が第 1 図の I, II 間で穂部側を押し出して藁束を前部側のチェンプレートから離脱させると共に藁束を直立姿勢に近い状態にしながらか後部側チェンプレートで搬送し、次

いで、後部の巻付き防止体17が1₂間で株元側を押し出して離脱させ、その直後に落下案内板18の垂下した横方向部分及び受止部18a並びに前記挟持レール11の終端部に延設されていて順次搬送チェーン8から離間した弾性案内杆22に案内されて略垂直な姿勢で圃場に落下し起立する。

(ト) 考案の効果

本考案は前述のように機体の後部に排莖を結束する結束装置5を装着し、その後方に搬送チェーン8と挟持レール11とで構成されていて既刈地に向けて傾斜させた束搬送装置6を付設したコンバインにおいて、前記束搬送装置6を構成する搬送チェーン8の終端側前部と後部にその搬送面から順次突出する巻付き防止体16, 17を設け、前部の巻付き防止体16を後部の巻付き防止体17より順次大きく突出させたので、結束装置5から放出されて束搬送装置6により挟持搬送される莖束はその穂側を前部の巻付き防止体16により搬送チェーン8から大きく押し出して完全に離脱させ、次いで株元側を巻付き防止体17により離脱させることとなり巻

付き防止を確実に行なうことができると同時に薬束を円滑に略垂直な姿勢にすることができ、圃場に起立するように放出することができる。

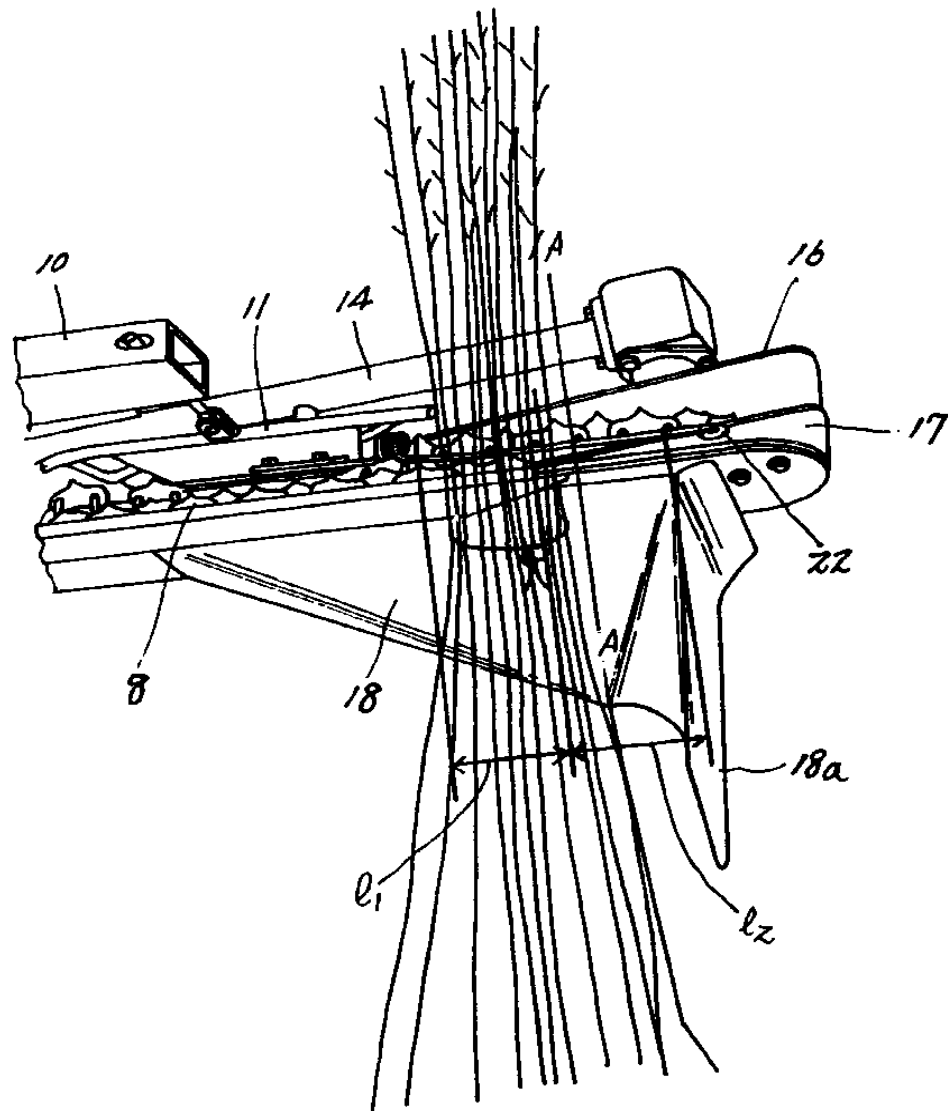
しかも、前記巻付き防止体 17, 18 はそれらの高さの差により搬送チェーン 8 への巻付き防止と薬束を略垂直な姿勢にする案内とを行なうので構成が簡単になり重量及びコストを低減することができる。

4. 図面の簡単な説明

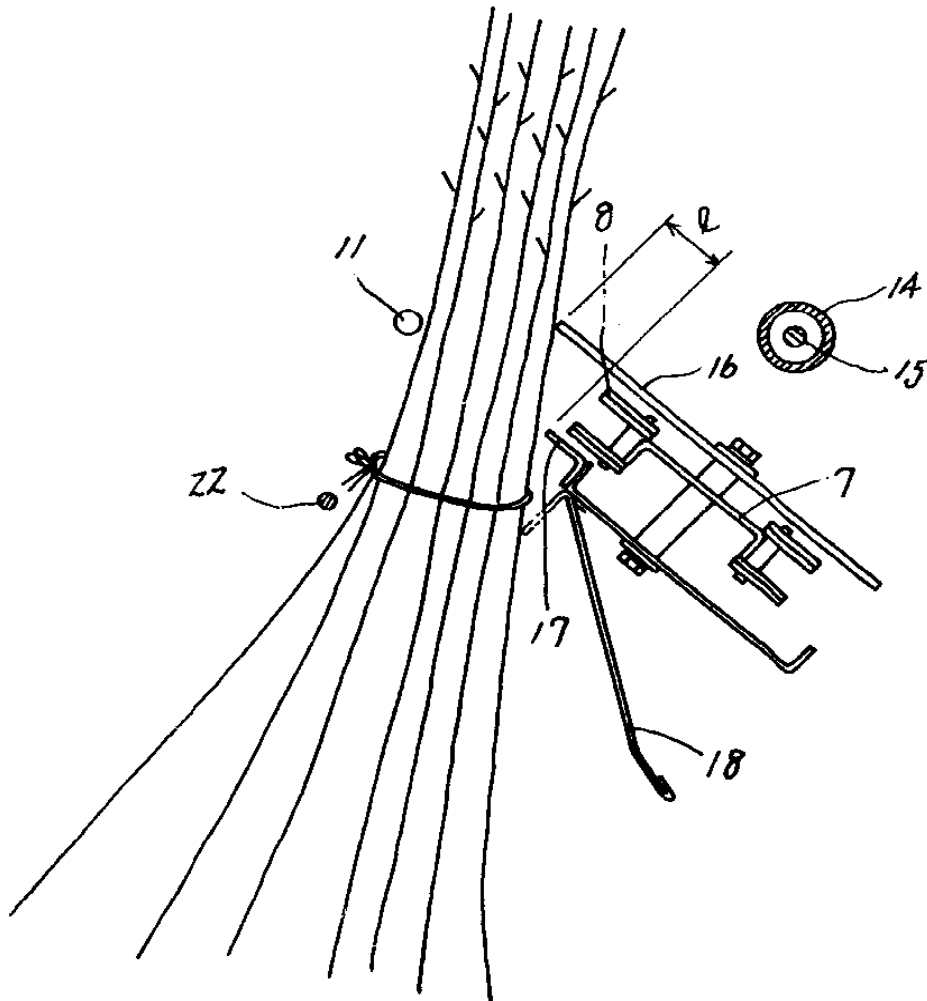
図面は本考案の一実施例を示すものであって第 1 図は束放出装置の背面図、第 2 図は第 1 図の A—A 断面図、第 3 図はコンバインの脱穀装置後部に装着した結束装置と束搬送装置の斜視図、第 4 図は同上平面図、第 5 図はコンバインの背面図である。

- | | |
|-----------------|------------|
| 1・・・脱穀装置 | 4・・・放出アーム |
| 5・・・結束装置 | 6・・・束搬送装置 |
| 8・・・搬送チェーン | 11・・・挟持レール |
| 17, 18・・・巻付き防止体 | |

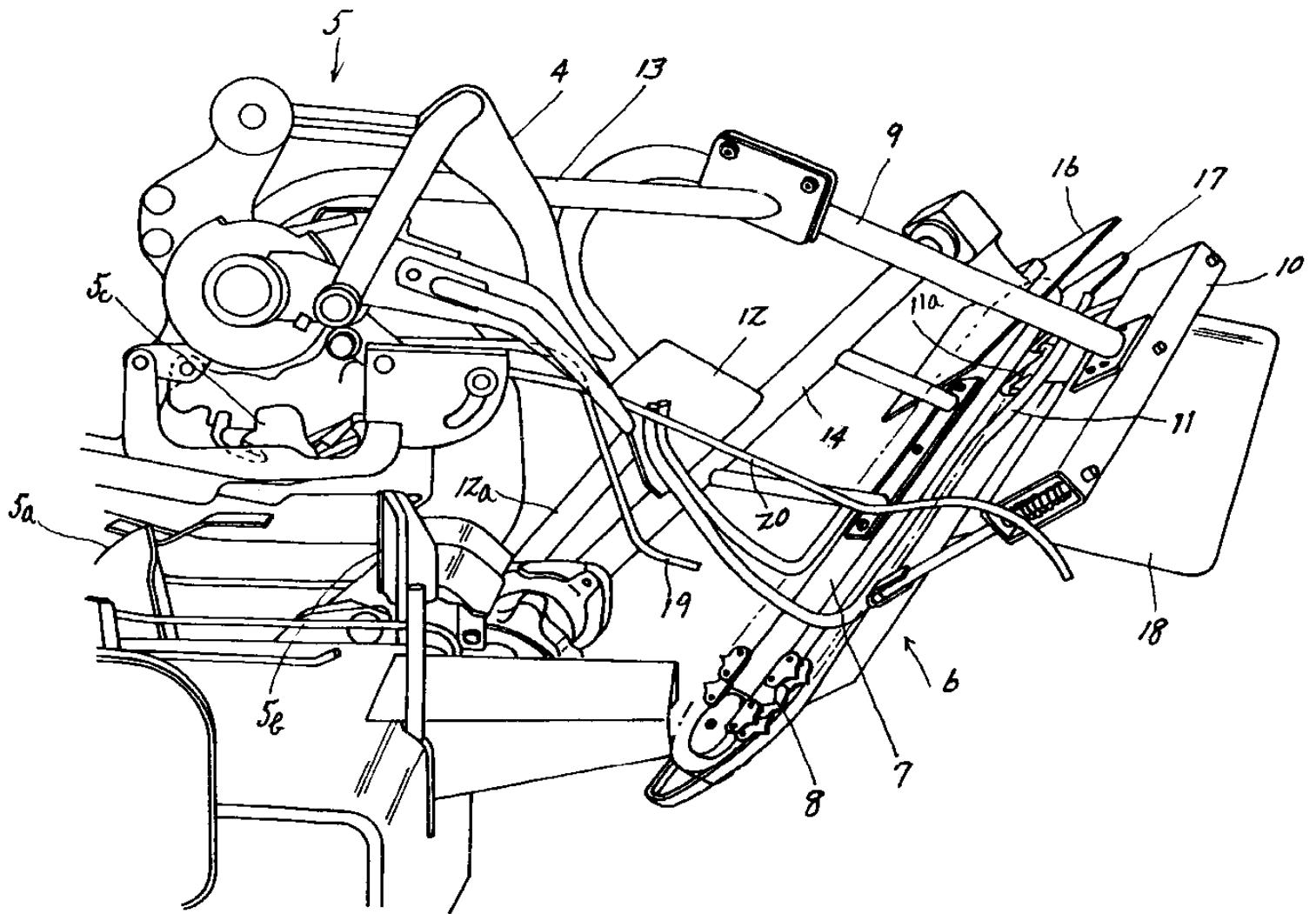
第 1 圖



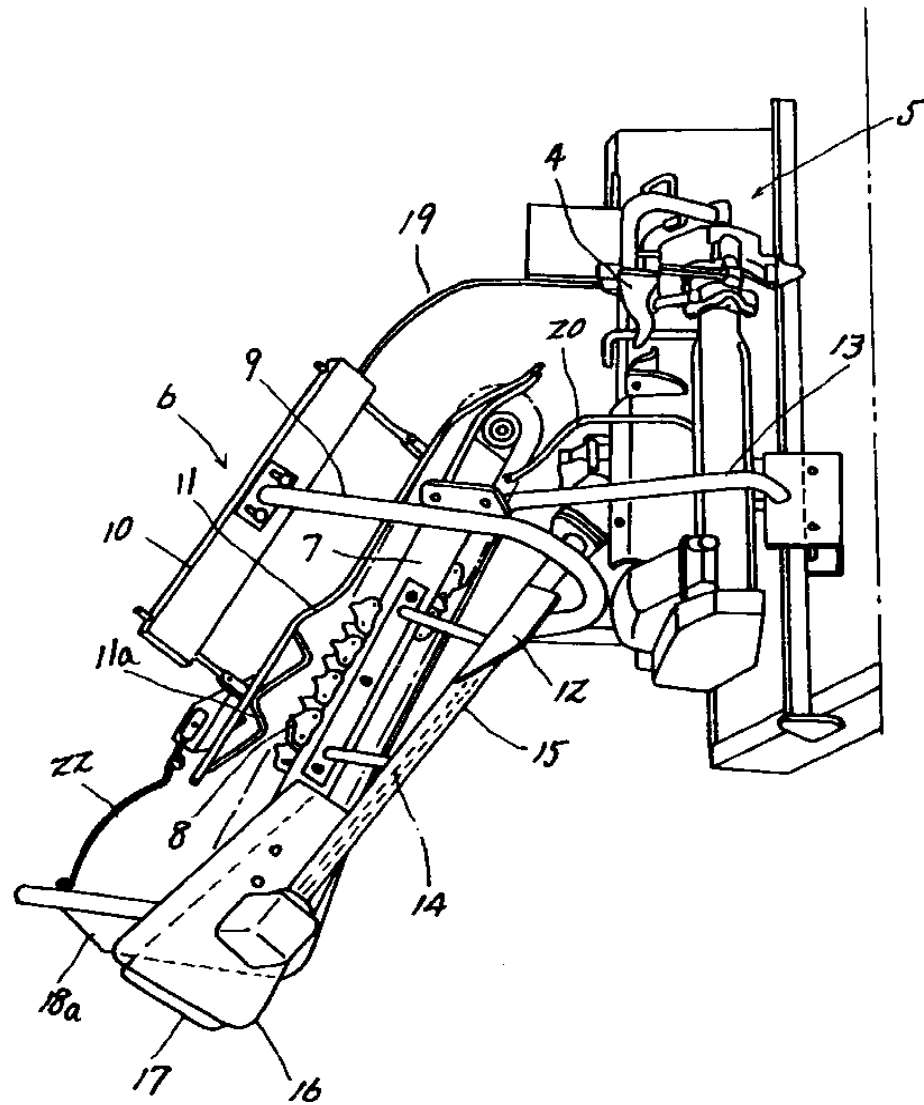
第 二 図



第 3 圖



第 4 図



第 5 図

